УДК 004.75

ПОДСИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БАЗЕ СЭД DIRECTUM

Дадашев Б.Э., Серёдкин И.В.

Группа компаний «TANAIS», Москва, e-mail: b.dadashev@tanais.ru

В данной статье рассмотрены вопросы технологии автоматизации закупочной деятельности предприятий, чья деятельность регулируется Федеральным законом №223-ФЗ. Задача автоматизации закупок может быть решена посредством внедрения гибко настраиваемых корпоративных информационных систем: ERP (Enterprise Resource Planning) или ECM (Enterprise Content Management). Анализ указанных классов систем с учетом специфики закупочной процедуры показывает преимущества ECM-систем. С этой точки зрения заслуживает внимания система электронного документооборота DIRECTUM (СЭД DIRECTUM), в рамках которой для реализации процедуры закупки был разработан и гармонично интегрирован в структуру СЭД новый модуль – модуль «Управление закупками», который в комплексе с другими модулями системы функционально образует полноценную подсистему автоматизации процедуры закупки. В работе подробно описаны структура и функциональные особенности подсистемы, а также поэтапно расписана последовательность протекающих бизнес-процессов. Для получения количественных оценок по закупочной деятельности компании и принятия на их основе управленческих решений в подсистеме реализованы различные отчетные формы.

Ключевые слова: ERP, ECM, СЭД DIRECTUM, автоматизация, закупочная деятельность, бизнес-процесс

SUBSYSTEM OF AUTOMATION OF PROCUREMENT ACTIVITIES ON BASED EDMS DIRECTUM

Dadashev B.E., Seredkin I.V.

Company group «TANAIS», Moscow, e-mail: b.dadashev@tanais.ru

This article describes main issues of using automation in procurement in companies, which activities are regulated by the Federal Act №223. The procurement automation task can be solved by implementation of customizable corporate information systems such as ERP (Enterprise Resource Planning) or ECM (Enterprise Content Management). In consideration of the specifics of the procurement procedure, analysis of these classes of systems shows the advantages of ECM-systems. From this point of view the electronic document management system DIRECTUM (EDMS DIRECTUM) deserves special attention due to recently developed and integrated into EDMS DIRECTUM new subsystem – «Procurement Management» module, which in integration with other modules of the system form a fully-featured subsystem, which automates the procurement processes. This article describes in detail structure and functional characteristics of the subsystem and the sequence of business processes stage by stage. To obtain quantitative estimates of the purchasing activities in the company and decisions, which were made on basis of this data, there were developed different reporting forms in the subsystem.

Keywords: ERP, ECM, EDMS DIRECTUM, automation, procurement activities, business process

Закупочная деятельность любого предприятия – это сложный многоуровневый процесс. Участники закупочной деятельности, в особенности предприятия со сложной структурой, в своей работе часто сталкиваются со множеством проблем, таких как несогласованность подразделений, несвоевременное поступление информации о потребностях предприятия, отсутствие инструментов прогноза и контроля, существенные трудозатраты на формирование отчетов и т.д. Автоматизация этого процесса помогает увеличить скорость принятия решений закупщиком и снизить стоимость управления закупками, а также позволяет собрать необходимую статистику по закупкам, что является крайне необходимым шагом на пути к созданию обоснованной закупочной стратегии компании. Система автоматизации закупок обеспечивает прохождение всего процесса закупки, начиная со сбора данных о потребностях подразделений компании, и заканчивая стратегическим планированием закупок на основании анализа фактических данных статистики по исполненным закупкам.

Практика показывает, что задача автоматизации закупок может быть решена посредством внедрения гибко настраиваемых корпоративных информационных систем, и таким образом, выбор сводится к двум классам систем: ERP (Enterprise Resource Planning) или ECM (Enterprise Content Management).

ERP – система управления ресурсами компании, т.е. система управления предприятием в целом, внедряется для того, чтобы объединить все подразделения компании и все необходимые функции в одной компьютерной системе, которая будет обслуживать текущие потребности этих подразделений. ECM – системы управления корпоративным контентом, т.е. предполагается управление любым контентом, а не только содержанием документов, например, Управление договорами, Обращения граждан, Управление проектным документообо-

ротом и др. Хотя и ERP, и ECM-системы работают с корпоративной информацией, но характер этой информации совершенно разный. Основу данных ERP-систем составляет хорошо структурированная информация. Документ ERP-системы представляет собой четко заданную форму (описывающая один из ресурсов – финансы, материальные ценности, производственные мощности), где набору реквизитов соответствуют их значения и определенная логика обработки. Документ ECM-системы (единица контента) – это в первую очередь информация неструктурированная и нет разницы – это текстовый документ, таблица, видеофайл или чертеж, система одинаково хорошо будет включать такие документы в бизнес-процессы согласования, назначать права или осуществлять поиск нужного документа.

Если ERP-система решает «все задачи», то ECM-система решает частные задачи автоматизации документооборота. Вместе с тем, ERP-система не способна полностью все заменить: в ERP-системе уже согласованные и проверенные документы «проводятся», в ECM-системе осуществляется полный жизненный цикл документа – от создания и согласования до утверждения, подписания и рассылки.

ERP и ECM системы принимают различное участие в бизнес-процессах предприятия. Задачами ECM в частности являются накопление контента (документов и знаний), управление бизнес-процессами, организация полноценного поиска документов как атрибутивного, так и полнотекстового. А задача ERP – управление ресурсами предприятия с использованием единой транзакционной системы для большинства операций и бизнес-процессов.

Для ERP-систем документ – это подтверждение факта какой-либо **операции с ресурсами предприятия**, и создается он в системе автоматически, нет необходимости в его подготовке или согласовании. Для документа в ERP-системе, например, наличие электронной подписи вообще не является значимым, так как вся цепочка событий, которые привели к появлению документа, фиксирована. Для ECM-систем документ – это ключевое понятие и рассматривается как **результат взаимодействия участников ходе бизнес-процесса** на основе движения документов (docflow) и об общем управлении потоками работ (workflow).

Исходя из вышеизложенного и учитывая сложную и многоэтапную процедуру согласования неструктурированных документов и взаимодействие многочисленных исполнителей в рамках множества бизнес-процессов, относящихся к закупочной процедуре, на наш взгляд очевидны концептуальные и функциональные преимущества ECM-систем для автоматизации этой процедуры.

Структура подсистемы автоматизации закупок

Ярким представителем ECM-системы является система электронного документооборота DIRECTUM (СЭД DIRECTUM), которая поддерживает полный жизненный цикл управления документами (docflow), обеспечивает организацию и контроль бизнес-процессов (workflow): согласование документов, обработку сложных заказов, подготовку и проведение совещаний, поддержку цикла продаж и других процессов взаимодействия [1-4]. СЭД DIRECTUM – готовое комплексное решение по автоматизации документооборота, основными объектами автоматизации которого являются документы и бизнес-процессы, описывающие правила и маршруты движения документов. Несомненными достоинствами СЭД DIRECTUM следует отметить возможность «внешней» «бесшовной» интеграции («Бесшовная» интеграция – это возможность в рамках выполнения определенного процесса, происходящего в одной информационной системе, незаметно для пользователя переходить к работе в другой информационной системе), включающим механизм двухсторонней синхронизации объектов, с ERP-системами (1С, SAP, Dynamics) и наличие средств обмена электронными юридически значимыми документами с другими организациями через системы обмена документами (Астрал, Synerdocs, Диадок). Наряду с этим, модульная архитектура DIRECTUM позволяет производить «внутреннюю» интеграцию вновь созданных «специализированных» модулей в систему и в сочетании с другими модулями СЭД DIRECTUM, компоновать из них полноценные подсистемы, реализующие конкретные прикладные бизнес-решения. Так, для реализации процедуры закупки был разработан и гармонично интегрирован в структуру СЭД DIRECTUM новый модуль – модуль «Управление закупками» [5], который в комплексе с прикладными модулями «Управление договорами», «Управление совещаниями и заседаниями», «Управление показателями эффективности», а также базовыми модулями «Управление электронными документами», «Управление деловыми процессами» образует подсистему автоматизации закупочной процедуры компании (рис. 1), чья деятельность регулируется Федеральным законом № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Рис. 1. Модули подсистемы автоматизации закупочной процедуры

Рис. 2. Схема этапа «Планирования закупки»

Функционально закупочная процедура включает в себя множество бизнес-процессов, образующих четыре последовательных этапа (рис. 2): 1) Планирование закупки; 2) Инициация процедуры закупки; 3) Проведение закупки; 4) Заключение договора и исполнение обязательств по договору. Каждый этап, в рамках текущей версии модуля, завершается публикацией соответствующих документов на официальном портале закупок. Для реализации возможности публикации документации по проведению закупочной процедуры на электронных торговых площадках (ЭТП) предполагается дополнительная модификация описываемой подсистемы, позволяющая пользователям работать не только с официальным порталом закупок, но и напрямую с ЭТП.

Для формализации взаимодействия между исполнителями бизнес-процессов в подсистеме распределены роли между участниками закупочной процедуры, например, ***Ответственный за план закупки, Утверждающий план закупок, Организатор закупки, Ответственный за публикацию и*** т.д.

Этап планирования закупки

После выпуска приказа о начале планирования от каждого подразделения собираются потребности какие материальные ценности или услуги они желают приобрести на основании которых ***Ответственный за***

план закупки подготавливает план закупок и далее выполнение этапа состоит из следующих шагов (рис. 2):

1) ***Ответственный за план закупок*** инициирует создание и рассылки редакции плана закупок;

2) ***Ответственные за позиции*** создают и отправляют позиции плана закупок на согласование по маршруту «Согласование позиции плана закупок», исполняемому в рамках модуля «Управление договорами»;

3) ***Согласующие позиции*** согласуют позиции плана закупок

4) ***Ответственный за план закупок*** на основе ранее созданной редакции формирует итоговый план и отправляет его на согласование;

5) ***Утверждающий план закупок*** подписывает план закупок;

6) в публикует утвержденный план на официальном сайте «Портал закупок».

Этап инициации процедуры закупки

При наступлении срока, к которому требуется опубликовать извещение о закупке, система заранее рассылает уведомления ***Ответственному за позицию и Руководителю отдела закупок о*** необходимости инициации закупки начинается последовательное выполнение этапа (рис. 3):

1) ***Руководитель отдела закупок*** поручает работы по проведению закупочной процедуры назначенному им сотруднику – ***Организатору закупки***;

2) ***Организатор закупки*** подготавливает комплект закупочной документации и проект договора и отправляет его на согласование по стандартному типовому маршруту «Согласование проекта документа», исполняемому в рамках модуля «Управление договорами»;

3) ***Организатор закупки*** формирует и утверждает у руководителя приказ о проведении закупочной процедуры и создает закупку и посредством модуля «Управление совещаниями и заседаниями» создает **Совещание по закупке и** отправляет участникам совещания повестку, протокол и другие сопроводительные документы на ознакомление;

4) ***Организатор закупки*** создает **Извещение** о проведении закупки и отправляет комплект документов и проект договора, на согласование по типовому маршруту «Согласование проведения закупки», исполняемому в рамках модуля «Управление договорами»;

5) ***Председатель комиссии*** утверждает корректность и полноту закупочной документации;

6) ***Ответственный за публикацию*** публикует согласованную закупку на официальном портале закупок.

Этап проведения закупки

После размещения закупки на официальном портале закупок в организацию в течение указанного времени, поступают заявки от поставщиков на участие. Если способ закупки отличный от закупки у единственного источника, то по завершении срока отправки заявки начинается последовательное выполнение данного этапа по следующей схеме (рис. 4):

1) вскрытие конвертов с заявками на участие в закупке в рамках созданного посредством модуля «Управление совещаниями и заседаниями» заседания ***Закупочной комиссии*** (если закупка проводится в виде открытого или закрытого конкурса);

2) отправка заявок посредством старта задачи ***Организатором закупки*** по типовому маршруту «Оценка заявок по закупке» на рассмотрение ***Экспертам***;

3) проведение аукциона (открытого или закрытого) в рамках заседания ***Закупочной комиссии***;

4) подведение итогов;

5) публикация ***Ответственным за публикацию*** информации о победителе на портале.

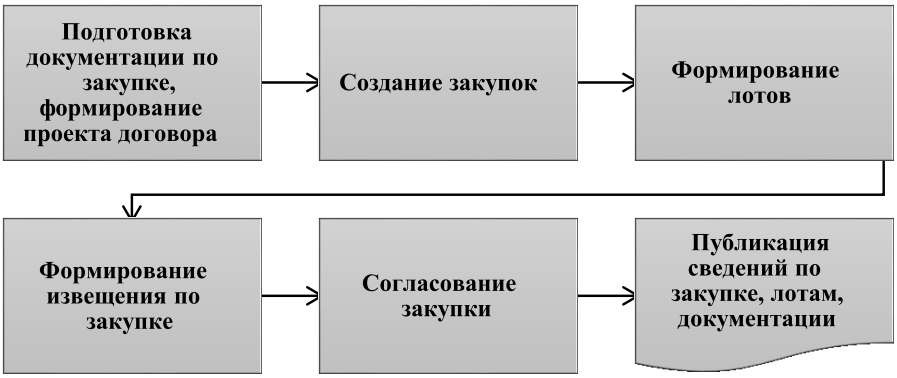

Рис. 3. Схема этапа «Инициация процедуры закупки»

Рис. 4. Схема этапа «Проведение закупки»

Рис. 5. Схема этапа «Заключение и исполнение договора»

В случае если закупка осуществляется у единственного поставщика, то процесс будет состоять из двух этапов: 1) проведение совещания комиссии по закупкам; 2) составление и протокола по закупке у единственного источника.

Этап заключения договора и исполнения обязательств по договору

Данный этап начинается стартом ***Организатором закупки*** задачи по типовому маршруту «Заключение договора по закупке», реализованного в рамках модуля «Управление договорами», и продолжается в следующей последовательности шагов (рис. 5):

1) ***Ответственный за договор*** заключает договор и выполняет задание;

2) ***Ответственный за публикацию*** публикует договор на официальном портале закупок;

3) после выполнения всех обязательства по договору или этапу договора ***Ответственный за договор*** информацию по исполнению договора заносит в систему и отправляет исполнение по договору вместе со связанными документами ***Ответственному за публикацию***;

4) ***Ответственный за публикацию*** публикует исполнение по договору (или сведения о расторжении договора), информацию о субподрядчиках и дополнительные договорные документы на официальном портале закупок.

Отчетные формы и показатели эффективности

Для вывода общих сводных отчетов в стандартную поставку СЭД DIRECTUM входят несколько отчетов: сведения о количестве и общей стоимости договоров закупки; годовой отчет о закупке инновационной продукции, высокотехнологичной продукции, в т.ч. у субъектов малого и среднего предпринимательства; проект плана закупок; сводная таблица по закупкам. Для получения количественных оценок по закупочной деятельности компании, анализа данных и принятия на их основе управленческих решений в СЭД DIRECTUM на базе модуля «Управление

показателями эффективности» разработано несколько форм отчетов:

● **Объем планируемых закупок за период** – предназначен для оперативной оценки планового объема закупок на текущий месяц;

● **Объем проведенных закупок за период** – предназначен для анализа суммы закупок, завершенных за предыдущий месяц;

● **Крупные плановые закупки на следующий месяц** – предназначен для анализа крупных плановых закупок, дата извещения которых относится к следующему месяцу и отображает 10 позиций с наибольшей стоимостью;

● **Состояние закупок на дату** – предназначен для оценки количества закупок в разрезе стадий. В расчет берутся данные на конец предыдущего дня;

● **Выполнение потребностей в требуемый срок** – предназначен для вычисления процента потребностей, реализованных в срок за предыдущий месяц.

Заключение

В то время, как многие компании озабочены выбором учетных систем и систем планирования, они упускают из вида доступный инструмент активного влияния на затраты, каким являются системы автоматизации закупок. Решив описанные выше задачи, автоматизировав свои закупки, компания получит возможности, которые вполне будут стоить затраченных усилий и средств, в том числе: гибко планировать бюджет закупок и динамически изменять его в течение года; проводить как централизованные, так и децентрализованные закупки; возможность накапливать и затем анализировать статистику по ценам и потребностям, которая позволит, в конечном счете, повысить прозрачность рынка для компании; интегрироваться с электронными площадками; доступ руководства компании к аналитике, формируемой на основе данных закупок и мониторинга рынков товаров/услуг, необходимый для принятия решений.

Таким образом, описанная выше подсистема автоматизации закупочной деятельности на базе СЭД DIRECTUM, обладая всеми указанными возможностями, в частности, помогает:

● Упростить планирование закупок, создание и согласование конкурсной документации, формирование реестра закупок

● Контролировать соблюдение законодательства, этапы закупочной процедуры, выполнение плана закупок

● Сократить расходы на планирование и проведение закупки, время на рассмотрение предложений кандидатов, риски нарушения сроков проведения работ.

Список литературы

1. Борисов М.Л., Дадашев Б.Э., Плаунов В.С., Тиморшина Ф.Х. Автоматизация делопроизводства в крупной компании с территориально распределенной структурой // Журнал «Современные технологии делопроизводства и документооборота». – 2016. – № 1. – С. 30–40.

2. Борисов М.Л., Дадашев Б.Э., Плаунов В.С., Тиморшина Ф.Х. Автоматизация договорной деятельности в многофилиальной компании // Журнал «Современные наукоёмкие технологии». – 2015. – № 12 (часть 2) – С. 213–218.

3. Борисов М.Л., Дадашев Б.Э., Плаунов В.С., Тиморшина Ф.Х. Опыт внедрения системы электронного документооборота «DIRECTUM» в сфере управления ЖКХ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 10. – С. 774–778.

4. Опыт внедрения и сопровождения системы электронного документооборота Directum в компании «Славянка» // Интернет издание «DOCFLOW». URL: http://www.docflow.ru/market/introductions/detail.php?ID=31078, 07.10.2015 (дата последнего обращения: 12.04.2016).

5. Управление закупками. Техническое решение, © Компания DIRECTUM, 2016.